

Número 51 - Julio-Agosto de 2012

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO • www.actualidadaeroespacial.com

Farnborough, abierta al sector aeroespacial

PÁG. 9



El rescate de Aena

PÁG. 8

Miquel Sureda propone un nuevo sistema de propulsión para micro y nanosatélites

PÁG. 11

Editorial

Agenda del crecimiento

TRAS la cumbre de los representantes de los 20 países más poderosos de la Tierra en México -el G20, al que fue invitado Mariano Rajoy-, se reunían en Roma los dirigentes de las cuatro principales economías de la eurozona, entre ellos, el presidente del Gobierno español, para acordar una "agenda del crecimiento" que, además de completar el saneamiento de las finanzas públicas a través de severas políticas de austeridad, haga más hincapié en dinamizar la economía como antídoto de la recesión y como paliativo de los sacrificios exigidos para ajustar el déficit en Europa.

Coincidiendo en las fechas, y precisamente en unos momentos en los que existe una fuerte desconfianza en el proyecto europeo, resulta reconfortante que la X Conferencia Mundial de Inversiones, celebrada en la localidad francesa de La Baule, con la presencia de 500 responsables de la política y la economía mundial bajo el lema "Renovación del crecimiento", se haya fijado en una empresa aeronáutica, la primera del sector en el viejo continente y una de las primeras del mundo para reconocer su labor en Europa durante la última década tanto en términos de creación de empleo como de inversión.

Airbus ha sido reconocida como el mejor inversor europeo en el viejo continente. En los diez últimos años, el constructor aeronáutico ha creado unos 15.000 empleos netos e invirtió más de 14.000 millones de euros en sus 15 plantas repartidas en cuatro países europeos, entre ellos, España. Aunque sus clientes europeos representan tan solo el 15%, Airbus está firmemente anclado a sus raíces europeas. Su presidente y CEO, Fabrice Brégier, hizo toda una confesión de fe en el europeísmo: "Nuestro continente está lleno tanto de talentos, que tratamos de atraer a nuestra empresa, como de innovaciones que aportan valor añadido a nuestra industria en constante crecimiento y modernización".

¿Marcarán las próximas citas de julio en el Reino Unido y de septiembre en Alemania la confirmación europea del camino del crecimiento?

La creación de empleo responde a la necesidad de dar respuesta al fuerte incremento de la tasa de producción de aviones en los últimos 10 años y el desarrollo y lanzamiento de nuevos programas. En 2012, Airbus prevé contratar 4.000 nuevos empleados, de los que el 30% serán especialistas para sus plantas de producción y ensamblaje final, y el 70%, ingenieros y gestores. El 40% de estos empleos irá destinado a jóvenes graduados. Además, el 25% de las nuevas contrataciones previstas será cubierto por mujeres, en línea con el énfasis de Airbus en materia de diversidad.

La aviación representa hoy 15 millones de empleos y genera 400.000 millones de euros al PIB global. Si la industria aeronáutica fuera un país, ésta sería la 21 potencia del mundo. Es, por tanto, un buen ejemplo de crecimiento. Su ruta y su agenda trascienden fronteras, sobrepasan nacionalismos y superan intereses regionales y aldeanos en aras del crecimiento. Esa ha sido "la política de Airbus a lo largo de 40 años: desarrollar y fabricar en Europa los mejores aviones del mundo", acaba de reconocer su nuevo presidente.

Hace dos años, el Farnborough Air Show, cerca de Londres y más tarde la ILA de Berlín representaron dos signos inequívocos de optimismo y esperanza de la potencia de la industria del sector aeronáutico. ¿Marcarán las próximas citas de julio en el Reino Unido y de septiembre en Alemania la confirmación europea del camino del crecimiento? En los próximos meses empezaremos a saberlo.

Edita: Financial Comunicación, S.L. C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid. **Directora**: M. Soledad Díaz-Plaza. **Redacción**: María Gil. **Colaboradores**: Francisco J. Gil, María Jesús Gómez, Merce Balart y Natalia Regatero. **Publicidad**: Serafín Cañas. Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid). ✆ 91 687 46 37 y 630 07 85 41. e-mail: publicidad@actualidadaeroespacial.com **Redacción y Administración**: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid. ✆ 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.
e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com
Depósito legal: M-5279-2008. **Edición on-line:** www.actualidadaeroespacial.com

El rescate de Aena

Por Francisco J. Gil



EL Gobierno de Rodríguez Zapatero al final de su mandato emprendió la venta de un 49% de Aena y la concesión del 90,05% de los dos principales aeropuertos españoles, Barajas y El Prat. Intento fallido. Ya hemos visto la alergia que los gobiernos de uno u otro color político tienen a la palabra rescate, pero su contenido es el que es, se disfrace del logogrifo o el eufemismo con que se vista. Que nuestro gestor aeroportuario necesitaba y precisa de rescate o como quiera llamarse lo evidenció el nuevo Ejecutivo de Mariano Rajoy, tras las elecciones del pasado noviembre.

Parece ser que ninguno de los siete consorcios inicialmente interesados en la operación de venta propiciada por José Blanco, tras conocer las intimidades de las cuentas de los dos principales aeropuertos españoles estuvieron dispuestos a depositar los 5.300 millones iniciales exigidos antes del 31 de octubre del pasado año, por lo cual, el Gobierno saliente se vio obligado a ampliar el plazo un trimestre más.

¿Quién iba a arriesgarse a comprar una parte de Aena sin conocer su verdadero valor? Y ¿quién asegura que los números que les presentaran fueran ciertos, si hasta la nueva ministra de Fomento, Ana Pastor, se ha quejado reiteradamente de que le dieron unos datos que no se correspondían con la realidad? Y, sobre todo, ¿quién se haría cargo de parte de una empresa que arrastra una deuda multimillonaria que aún no sabemos si asciende a 12.000, 14.000 ó 15.000 millones de euros?

Puesta en valor.- La ministra Pastor, nada más responsabilizarse de Fomento, decidió en enero suspender el frustrado proceso de privatización impulsado por el anterior Gobierno socialista y empezar a “poner en valor” la empresa pública, es decir, acometer su rescate, o lo que es lo mismo, revalorizar la empresa antes de dar entrada en ella al capital privado. Pero ¿cuál es el valor ideal para su venta y el momento idóneo del rescate de la misma?

El pasado 20 de febrero, la nueva ministra reveló en el Senado que el valor de Aena, según sendos estudios de City y de Boston Consulting Group, había pasado de 30.000 millones de euros en 2007 a solo 18.000 en 2011, lo que supone una pérdida del 40% de su valor. Ahora el director general de Aena, Javier Marín San Andrés, en una reciente entrevista en un diario madrileño, ha sido aún más contundente que su ministra: “El valor de Aena hoy es cero”; es decir, no vale nada. Y lo explica: “tenemos una deuda de 14.000 millones de euros y una red de aeropuertos que mayoritariamente está en pérdidas”. Pero, ¿Cómo hemos llegado a esto? ¿Cómo se ha podido depreciar totalmente esta empresa pública que pasaba por ser una de las “joyas de la Corona?” Esa es la pregunta clave que no se hizo a quien está en las mejores condiciones de conocer su respuesta. No en vano Javier Marín ha sido máximo responsable de los aeropuertos españoles casi desde la fundación de Aena y, desde luego, lo ha sido como director general a lo largo de los últimos 8 años en que el gestor aeroportuario ha acumulado minusvalías y ha triplicado el importe de su deuda. Y lo sorprendente, por paradójico, es que la ministra, que se lamentaba de la situación en que se encontró la empresa, le haya

¿Cómo se ha podido depreciar tanto una de las joyas de la Corona?

Pasa a la página siguiente

Viene de la página anterior

confirmado con el mismo equipo al frente de la misma.

Si el pasado mes de enero no era el momento idóneo para sacar a la venta Aena en su conjunto o troceada por aeropuertos o lotes de ellos, porque se había depreciado hasta los 18.000 millones o hasta el cero absoluto, ¿cuándo puede ser el calendario apropiado, cuál será la agenda ideal del rescate y cuál debe ser su valor máximo?

“Aena tendrá en 2013 un valor de 22.450 millones de euros”

Calendario de venta.- Los políticos, ya se sabe, tienen su medida particular de los tiempos y de las cosas. Se examinan y se confiesan con los ciudadanos una vez cada cuatro años o antes si hubiera peligro de moción de censura o si han de comulgar con ruedas de molino. Es el calendario electoral el que preside sus programas y prescribe sus decisiones. Y en el cronograma político está claro y predeterminado que las medidas impopulares, las subidas de impuestos y tasas, es decir, la operación limpieza y recortes, las labores de desbrozo y descombro, de tala y tijeras, de ajustes y desajustes han de hacerse en la primera mitad de la legislatura, para presentarse a la relección pimpantes y rozagantes, no ya con brotes verdes, sino con dos años floridos y hermosos en el bagaje de su programa electoral. Pues bien, todo parece indicar, que el horizonte temporal fijado por el Gobierno para tener lista y engordada Aena para su venta es dentro de año y medio, es decir, justo dos años antes de la previsible comparecencia electoral. Así parece deducirse de las declaraciones de la ministra de Fomento y así lo acaba de anunciar el director general de Aena Aeropuertos.

A pesar de valer hoy cero euros, a pesar de la deuda reconocida por la ministra de 14.942 millones de euros, de haber registrado unas pérdidas el pasado año de 218 millones de euros y tener que pagar unos intereses de 340 millones anuales, prácticamente el 43% de sus ingresos -como confesó el mes pasado Ana Pastor en el Congreso de los Diputados-, el gestor Marín se ha puesto manos a la obra y ha dicho solemnemente que “Aena estará lista para alcanzar su máximo valor en 18 meses”. Es decir, que estamos en plena operación rescate hasta dos años antes de la próxima cita electoral.



Ya conocemos, pues, el calendario del rescate. Pero ¿cuál será su valor? Y ¿Cuánto valdrá Aena entonces? A mediados de julio del pasado año, los responsables de la empresa pública adjudicaron a las compañías AFI Consultores de las Administraciones Públicas y Roland Berger por 440.000 euros el contrato para la valoración de la empresa antes de la entrada de las empresas privadas. Estas dos sociedades internacionales serían las encargadas de tasar y analizar el valor de la sociedad, incluyendo sus filiales y las participaciones, así como el de las sociedades que licitaran para las concesiones de los aeropuertos de Madrid y Barcelona. Para realizar su informe, ambas consultoras debían realizar proyecciones del tráfico aéreo en un plazo, como mínimo, hasta el 2030 y podrían contar con el plan de negocio de Aena Aeropuertos y de cada una de las sociedades concesionarias y con la valoración de los activos inmobiliarios realizada por Aena Aeropuertos. No se ha hecho público, que sepamos, la valoración de Aena estimada por ambas sociedades ni si el estudio llegó a llevarse a cabo debido al adelanto electoral y al cambio de Gobierno. Aena y la ministra de Fomento, Ana Pastor, parece que ya tienen una instantánea fotográfica contante y sonante de Aena tal como anunció al Parlamento, citando a la que al parecer es su consultora de cabecera, Boston Consulting Group: “Aena tendrá en 2013 un valor de 22.450 millones de euros”.

CON NOMBRE PROPIO

Cambios en la Comunicación y RR PP de EADS

Rainer Ohler, de 50 años de edad, estará a cargo del departamento de Comunicaciones Corporativas de EADS a partir del próximo 1 de julio.

En su nuevo cargo será responsable para todo el Grupo de las comunicaciones internas y externas de EADS e informará directamente a Tom Enders, CEO de EADS. Anteriormente, Rainer Ohler desempeñaba el cargo de vicepresidente Senior de Relaciones Públicas y Comunicaciones de Airbus y ahora relevará en el cargo a Pierre Bayle, quien abandonará la empresa.

Pierre Bayle ha estado desde el principio en EADS y conoce el Grupo como muy pocos. Su trabajo ha sido esencial para consolidar la reputación global del Grupo como una marca sólida. En nombre de EADS le expresamos el más profundo agradecimiento por sus excelentes logros", declaró Tom Enders. "Estoy convencido de que Rainer Ohler seguirá cosechando en todo el Grupo los éxitos que ya obtuvo en Airbus. Su profundo conocimiento en todas las áreas de la comunicación, así como su vasta experiencia en la empresa constituyen los cimientos que le permitirán reforzar la presencia pública de EADS", añadió.

Rainer Ohler, doctor en Derecho, ha trabajado para EADS y sus empresas antecesoras desde 1995. Empezó como asistente ejecutivo y redactor de discursos del CEO de Daimler-Benz Aerospace (Dasa) en Múnich. En 1998 fue designado como vicepresidente de Prensa e Información del Departamento de Comunicaciones de DASA. Tras la creación en 2000 de EADS, Rainer Ohler asumió el cargo de vicepresidente de Relaciones con los Medios de Comunicación alemanes e internacionales en EADS.



Rainer Ohler.

En 2003, fue nombrado vicepresidente de Corporate Media Relations y director de Corporate Communications Germany. Desde enero de 2006, Rainer Ohler es vicepresidente de Relaciones Públicas y Comunicación de Airbus y se encarga de todos los asuntos gubernamentales, la seguridad de la empresa y la gestión de las actividades de comunicación de la misma.

Por otra parte, Alexander Reinhardt, de 44 años de edad, ha sido nombrado máximo responsable de Relaciones Públicas para Alemania asumiendo las relaciones de EADS con el sector público y las organizaciones e instituciones políticas de Alemania. François Desprairies, de 63 años, se traslada a Airbus como director de Relaciones Públicas.

El puesto de Reinhardt, que tendrá su base en Berlín, depende directa y jerárquicamente del Consejero Delegado (CEO) de EADS, Tom Enders. Reinhardt sustituye en el cargo a Ditmar Staffelt, que dejará de trabajar en EADS al haber llegado a los 63 años de edad. En el futuro, Staffelt seguirá prestando su colaboración a EADS en calidad de asesor.

Philippe Bottrie, de 52 años de edad, pasa a ser el nuevo director de Asuntos Políticos para Francia. En este puesto depende jerárquica y directamente de Tom Enders y tiene a su cargo las relaciones del Grupo con el Gobierno francés. Philippe Bottrie sucede a François Desprairies, que como director de Relaciones Públicas de Airbus, depende directa y jerárquicamente del nuevo CEO de la compañía, Fabrice Brégier.

François Desprairies ha sido desde 2008 director de Asuntos Políticos de EADS en Francia. Con anterioridad, desde 2006 había sido responsable de Desarrollo Corporativo de Negocio en EADS.

De 2003 a 2006, François Desprairies ejerció la función de vicepresidente de EADS Internacional para Europa y América del Norte. Con anterioridad a la creación del Grupo había sido, a partir de 1988, director comercial y responsable de marketing de Matra Défense, antes de ser nombrado en 1997 director de desarrollo de negocio de MBDA. François Desprairies obtuvo en 1973 su licenciatura en la escuela de negocios HEC y posee un diploma del IHEDN (Insti-

Pasa a la página siguiente

Viene de la página anterior

tuto francés de Estudios Superiores de la Defensa).

Philippe Bottrie comenzó su carrera en 1981 como oficial paracaidista antes de incorporarse al cuerpo de aviación del Ejército de Tierra francés como piloto de helicópteros y con el rango de comandante. De 1997 a 2002 fue asistente militar del Primer Ministro francés, Lionel Jospin. En 2002, Bottrie fue nombrado vicejefe de Gabinete del Primer Ministro francés Jean-Pierre Raffarin. En 2004 se convirtió en vicejefe de misión (primer consejero) de la Embajada de Francia en Madagascar. Se incorporó al Grupo EADS en 2006.

Alexander Reinhardt ha sido director de Relaciones Corporativas con los Medios de Comunicación desde 2009 y ha tenido a su cargo las relaciones del Grupo EADS con los medios comunicación de todo el mundo, función que seguirá desempeñando hasta el 31 de julio. Con anterioridad, y desde 2008, Reinhardt fue director de Comunicaciones Internas y en línea de EADS, puesto al que llegó tras estar a cargo de la comunicación en lo que en aquel entonces era la División Defence & Security del Grupo.



Alexander Reinhardt.

"Gold Fast Travel Award" para Iberia

La compañía aérea española Iberia acaba de recibir el "Gold Fast Travel Award", un prestigioso reconocimiento de IATA durante la celebración de la Asamblea General de ésta que se celebra en Pekín.

"Para Iberia es un orgullo recibir este certificado de IATA, recompensa al esfuerzo que estamos realizando conjuntamente con Aena para mejorar la experiencia de viaje de nuestros clientes, y convertir a la T4 del aeropuerto de Madrid-Barajas en un hub de referencia mundial. Nuestro objetivo es agilizar el tránsito de nuestros clientes por el aeropuerto, que puedan realizar cualquier gestión en el menor tiempo posible y de la forma más cómoda, y el Gold Fast Travel Award es un buen incentivo para seguir trabajando en esa dirección", afirmó Manuel López-Colmenarejo, Director de Asuntos Corporativos de Iberia.

Iberia ha conseguido este renombrado galardón por haber desarrollado en su hub de la Terminal 4 del aeropuerto de Madrid, todas la medidas del programa "Fast Travel" de IATA, cuyo objetivo es agilizar todos los trámites aeroportuarios para los clientes y, al mismo tiempo, incrementar la eficiencia de las compañías aéreas al reducir, sobre todo, los costes ligados a facturación, embarque, así como los de atención en caso de incidencias.



IATA calcula que la industria podría ahorrarse cerca de 4.000 millones de dólares anuales cuando el programa "Fast Travel" esté plenamente implantado y, para ello, promueve que seis servicios que prestan las líneas aéreas en el aeropuerto, sean prácticamente auto gestionables por la mayoría de los clientes. El primero es el check-in, bien online o en los quioscos del aeropuerto, y tanto para emitir la tarjeta de embarque como para facturar la maleta. El segundo es la entrega rápida del equipaje que, en el caso de Iberia y la T4 de Madrid puede realizarse en mostradores 810 y el 811; el tercero es la comprobación automática de documentación, que Iberia facilita a sus clientes en los propios quioscos de check-in del aeropuerto; el cuarto es la auto emisión de la nueva tarjeta de embarque en caso de que se produzca un cambio de vuelo; el quinto es el auto embarque; y el sexto es la auto-gestión de la reclamación del equipaje en caso de incidencias.

Además de Iberia, solo otras seis líneas aéreas en todo el mundo han conseguido el "Gold Fast Travel Award" por haber implantado todas las medidas del programa "Fast Travel" de IATA. La compañía española la cumplía ya con cuatro de ellos y, a raíz de la puesta en marcha de los nuevos Puntos de Atención Rápida en la Terminal 4 del aeropuerto de Madrid ha completado el programa en su hub. En concreto, estos Puntos de Atención Rápida permiten a sus clientes que, en caso de pér-

dida de conexión, se impriman la tarjeta de embarque para su nuevo vuelo (cuarto punto del "Fast Travel" de IATA); y, si se demora la entrega de su equipaje, puedan auto-gestionar la reclamación del mismo (último punto del Fast Travel de IATA).

Estos Puntos de Atención Rápida son una iniciativa del proyecto Ágora de Iberia, un gran plan estratégico de la compañía con el triple objetivo de hacer más eficiente su principal base de operaciones situada en la T4 del aeropuerto de Madrid, incrementar la puntualidad, así como mejorar la experiencia de viaje de sus clientes.

Relevo al frente de la IATA

La Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA) anunció el nombramiento del nuevo presidente del Consejo de Gobierno de la IATA, Alan Joyce, consejero delegado y director general de Qantas.

Joyce sucede a Peter Hartman, presidente y CEO de KLM, cuyo mandato acaba de concluir coincidiendo con la clausura de la 68° Asamblea General Anual de la IATA y la Cumbre Internacional del Transporte Aéreo en Pekín. El nombramiento de Joyce es efectivo de forma inmediata y tiene una duración de un año, que finalizará con la 69° AGM en Ciudad del Cabo, Sudáfrica.

Joyce, un veterano con más de 24 años de experiencia en la industria de la aviación, dirige Qantas desde noviembre de 2008. Fue consejero delegado de Jetstar entre 2003 y 2008. Anteriormente, ocupó diversos cargos de responsabilidad durante más de 15 años en Qantas, Ansett y Aer Lingus. Joyce es el tercer consejero delegado de Qantas que ocupa el cargo de presidente del Consejo de Gobierno de la IATA, tras James Strong (1999-2000).

"La IATA desempeña un papel fundamental en la industria del transporte aéreo y es un honor para mí asumir el cargo de presidente de su Consejo de Gobierno. Las prioridades más importantes, como siempre, serán la seguridad y la sostenibilidad.

Además, deseo que la IATA continúe aportando valor a sus miembros como firme defensora de la industria. La aviación ofrece enormes beneficios económicos, genera unos 57 millones de puestos de trabajo y una actividad económica de 2,2 billones de dólares. Es necesario que los gobiernos comprendan lo que está en juego cuando se toman decisiones claves en materia de impuestos, regulación y expansión de la capacidad", dijo Joyce.

"Nuestra asociación tiene una gran deuda de gratitud con Peter Hartman por su firme liderazgo durante un año difícil. La crisis de la deuda soberana europea ha ejercido más presión sobre la industria del transporte aéreo. Junto a esto, la tensión política mundial aumentó a raíz de la inclusión unilateral y extraterritorial de la aviación en el Sistema Europeo de Comercio de Emisiones", dijo Tony Tyler, consejero delegado de la IATA. "También me gustaría agradecer a Peter su apoyo y consejo durante mi primer año en el cargo".



Cristina Díaz Pan.

"Estoy seguro de que Alan es la persona adecuada para dirigir el Consejo de Gobierno de la IATA mientras la asociación se esfuerza por aportar un valor aún mayor a nuestros miembros. Nuestro ambicioso programa para el próximo año contempla el desarrollo de una normativa básica para una nueva forma de distribución, el apoyo al Control de Seguridad del Futuro para que siga avanzando, y la colaboración con la Organización de Aviación Civil Internacional para lograr un enfoque global de medidas económicas positivas que contribuyan a controlar el 2% de las emisiones de carbono producidas por el hombre. Todo ello en medio de un panorama económico que probablemente se tornará más difícil", dijo Tyler.

Nueva gerente de la Fundación Aena

Cristina Díaz Pan, de 29 años, natural de Pontevedra -feudo electoral de la ministra de Fomento, Ana Pastor-, ha sido nombrada por ésta nueva directora gerente de la Fundación Aena. Sustituye en el cargo a Teresa Díaz-Caneja, que fue designada hace tres años.

Cristina Díaz Pan es Bachelor in Business Administration (BBA), titulación homologada a Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Cardiff (Gales), en la Escuela de Negocios Caixanova, y tiene un máster en Dirección y Gestión de Comercio Exterior por la Escuela Superior de Negocios y Tecnologías (ESDEN).

Nuevo proyecto de la Sección Aeronáutica de la Universidad CEU- S. Pablo

Azafata de Vuelo, una profesión con futuro

Marta Alcalde Andrade es una joven Tripulante de Cabina de Pasajeros en ejercicio que va a impartir las clases prácticas en la Escuela de TCP dependiente de la Fundación Universitaria San Pablo CEU, de Madrid. Aquí ofrece su visión sobre una profesión apasionante y atractiva, a la que se puede acceder de forma rápida, siempre que se tenga una formación sólida.

P.- ¿Cuál es tu experiencia en el sector, Marta?

R.- Dos años volando para compañías nacionales en vuelos charter para Air France, Air Italia, Royal Air Maroc, privilege style, Iberia, Air nostrum, Jet 4you y muchas más.

P.- Y ahora te has decidido por un destino en tierra…

R.- Sí, tengo ganas de permanecer en un puesto algo estable, que me permita realizarme profesionalmente y, además, compatiblilizarlo con el vuelo .

P.- Háblanos del proyecto que tienes entre manos.

R.- Pues se trata de un nuevo Proyecto de la Escuela de TCP de la sección Aeronáutica de la Fundación Universitaria San Pablo CEU, que ha montado este curso para formar a los nuevos tripulantes de cabina de pasajeros con el fin de permitirles pasar las pruebas de selección de las compañías aéreas.



Marta Alcalde Andrade.



P.- ¿Cuál será tu cometido?

R.- Mi misión consiste en enseñar las técnicas de supervisión, buceo o natación a los estudiantes que se preparan para volar.

P.- ¿Qué otras disciplinas estudian los alumnos?

R.- El currículo es muy variado. Consta de 300 horas de formación teórico-práctica. Distribuidas entre Psicología, Medicina Aeronáutica, Mercancías Peligrosas, Seguridad, Emergencias, Supervivencia y Conocimientos Básicos de Aviación. Tienen que hablar inglés como idioma obligatorio, pero además se valoran todos los demás idiomas. Hay que tener en cuenta que la misión de un TCP es realizar las operaciones anteriores y posteriores al vuelo y las de atención y asistencia a bordo, aplicando las normas y protocolos establecidos por las leyes vigentes.

P.- ¿Y qué nivel de titulación se exige para entrar?

R.- Bachillerato y, si tienes carrera, mejor, Además hay que poseer un Certificado Médico de Clase 2, tener 18 años cumplidos y no padecer defecto físico notable.

P- ¿Qué destacarías positivamente de esta profesión?

R- Conocer el mundo y gente.

P-¿Y negativamente?

R-Los madrugones y saltarte fechas importantes con tus seres queridos.

P- ¿Tienes algún mensaje para las personas que han pensado hacer el curso en San Pablo CEU?

R- Sí ,que no duden; el CEU es una garantía de calidad en la formación y esto aumenta las posibilidades laborales de los candidatos cuando sales al mundo laboral. No es lo mismo tener un titulo que has adquirido en un centro de prestigio como es el CEU que tener una formación de segundo nivel.

P.- ¿Es costosa esta formación?

R.- En absoluto, además ten en cuenta que la fundación de la que depende esta formación tiene un amplio sistema de becas para al aprovechamiento, de tal forma que un buen alumno puede beneficiarse de ayudas escolares.

Una tasa anual universitaria este año con la subida puede estar en unos 1.700 – 2.000 euros por curso, y son cuatro a cinco años los que tardas en obtener el grado. Un alumno por un poco mas del importe de una matricula, en un semestre está en disposición de entrar en una compañía aérea.

P.- Si alguna persona esta interesada en cursar estos estudios, ¿cómo puede entrar en contacto con vosotros?

R.- En el edificio Universitario del CEU, C/ Pirineos, 55 de Madrid o el el teléfono 915435701.

P.- Pues buena suerte en tu nueva andadura, Marta.

R.- Gracias.

Farnborough abre sus puertas a la industria aeroespacial

FARNBOROUGH International Airshow (FIA) 2012, el Salón Aeronáutico del Reino Unido, abre sus puertas este mes de julio del día 9 hasta el 15. Se trata de uno de los mayores escaparates internacionales de equipos aeroespaciales y la tecnología en el mundo.

Es uno de los eventos más representativos del mundo de la aviación mundial. El FIA mantiene una posición destacada dentro del calendario aeroespacial que tiene lugar con carácter bienal durante una semana en julio. Tradicionalmente, las cinco primeras jornadas tienen un carácter comercial y están reservadas a los profesionales, abriendo el fin de semana siguiente al público en general.

Constituye una plataforma para unos 1.300 expositores de los sectores privado , comercial , civil y militar que proporcionará una espectacular muestra de las aeronaves modernas e históricas, equipos y tecnologías . El programa está diseñado específicamente para facilitar las oportunidades a medida y sin rival para reunirse, negociar y anunciar las transacciones comerciales.

Se anuncia la presencia en el aire y en la exposición estática de los últimos aviones comerciales de los constructores aeronáuticos del mundo, así como los diferentes prototipos de sistemas no tripulados y toda la variedad de aviones militares Entre estos, podrán contemplarse en el cielo y en el suelo a lo largo de la semana el Boeing F/A 18 Super Hornet y el V-22 Osprey de la Marina norteamericana. También se cuenta con el Lockheed Martin F-16 Fighting Falcon, el C-130J Hércules Super Fighter Saab Gripen y el Yak 130. Durante el fin de semana, los grandes militares de la BBMF y Avro Vulcan XH558 también volarán.



Aspecto de la pasada edición de FIA.

El A320 y el B737 fueron las estrellas del Salón, gracias a las compras de aerolíneas asiáticas y de Oriente Medio

La anterior edición cerró sus puertas con un volumen de negocios traducido en pedidos que en un balance provisional se acercaban a los 55.000 millones de dólares, unos 121.000 asistentes profesionales, 160.000 visitantes de fin de semana y 1.450 empresas expositoras. Contó con 29 pabellones nacionales y 70 delegaciones de 38 países.

Durante su desarrollo tuvieron lugar nuevas iniciativas como conferencias y seminarios temáticos, una jornada dedicada al Futuro y a la Juventud y una mayor presencia de aviones no tripulados.

Los organizadores estimaron que la crisis actual hizo mella en el mercado y el volumen de negocios se redujo respecto a las cifras de la edición anterior, en 2008, año en que las cifras alcanzaron un record de

Pasa a la página siguiente

Viene de la página anterior

88.700 millones de dólares, muy por encima de los 46.000 millones registrados en 2006. No obstante, la última edición registró un considerable éxito, a juicio de sus organizadores, y las cifras demuestran el estado de ánimo de fuerte optimismo que hubo ese año, lo cual es muy alentador, dada la actual situación económica mundial.

Para alcanzar más de 47 millones de dólares en negocios realizados y teniendo en cuenta la calidad de las transacciones efectuadas en la feria, supone un testimonio de la fortaleza de nuestros sectores y de su positiva contribución a la economía del Reino Unido y del comercio mundial y da idea de la importancia de la exposición en sí.

Si ya el constructor aeronáutico europeo Airbus dejaba claro en su balance provisional de la Feria el síntoma de un claro repunte en la industria de la aviación traducido en unos compromisos adquiridos durante la semana en Farnborough para 255 aviones por valor

de 28.000 millones de dólares, su competidor norteamericano Boeing hizo lo propio poco después consignando las operaciones conseguidas sin materializar el valor total de las mismas.

Según Boeing, el debut internacional del avión de tecnología avanzada, el 787 Dreamliner, y los nuevos sistemas no tripulados causaron expectación y una nueva inyección de energía a la industria aeroespacial en Farnborough 2010. En solo dos días, más de 2.000 clientes, socios, autoridades y medios de comunicación tuvieron la oportunidad de hacer una visita a bordo del ZA003, el 787 en pruebas de vuelo antes de su espectacular despegue escoltado por dos cazas Spitfire. Como prueba de la continua recuperación del mercado, aerolíneas y compañías de leasing aprovecharon el show para anunciar pedidos por más de 250 aviones.



Grupo de escolares ante el A380 de Airbus.

En la anterior edición los dos gigantes de la aeronáutica multiplicaron los anuncios de contratos

Boeing demostró la variedad de su portafolio de sistemas no tripulados, con una exposición en la que se mostraron las más avanzadas tecnologías y sistemas, como el Phantom Ray demostrator, presentado recientemente, el A160 Hummingbird, el H-6U Unmanned Little Bird y Scan Eagle. Las estrategias de crecimiento en el negocio de defensa, espacio y seguridad fueron abordadas durante la feria, resaltando las oportunidades en el mercado internacional, la expansión de los mercados adyacentes, como la ciber seguridad, el C41SR y los servicios.

Otro grandes protagonistas en la feria fueron el nuevo avión cisterna NewGen Tanker, la tecnología de fighter roadmap, la creciente demanda de los helicópteros y la cooperación con Bigelow Aerospace en el área del transporte de tripulaciones civiles.

Los dos gigantes de la aeronáutica multiplicaron los anuncios de contratos por decenas de miles de millones de dólares confirmando su liderazgo en un sector que emerge de la crisis gracias a la demanda de los países emergentes. En cuatro días, Airbus y Boeing anunciaron la venta de más de 500 aviones -tomando en cuenta los pedidos firmes y cartas de intención-, por un valor potencial de más de 55.000 millones de dólares muy por debajo de las ventas alcanzadas en la anterior edición de 2008.

Las aeronaves de mediano alcance Airbus A320 y Boeing 737 fueron los que tuvieron mayor éxito, gracias a las compras de aerolíneas de Asia y Oriente Medio y las compañías de alquiler de aviones, barómetro tradicional de la salud del sector aeronáutico.

El salón también fue un éxito para el constructor aeronáutico brasileño Embraer, que obtuvo contratos por 7.900 millones de dólares. “Fue un muy buen salón para Embraer y para toda la industria tras una crisis muy grave”, estimó uno de los vicepresidentes del grupo brasileño, Horacio Aragonés Forjaz. Embraer consideró que este salón presagia un futuro prometedor.

Investigador de la ETSEIAT

Miquel Sureda propone un nuevo sistema de propulsión para micro y nanosatélites

EL profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrassa (ETSEIAT) Miquel Sureda, en colaboración con Javier Díez, profesor de la Universidad de Rutgers (New Jersey), ha descubierto que es perfectamente viable utilizar el efecto electrocinético para propulsar microsatélites en el espacio.

Miquel Sureda, barcelonés de 34 años, es licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona, ingeniero aeronáutico por la ETSIA de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y doctor ingeniero aeronáutico por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Desde el año 2007 es profesor e investigador en la ETSEIAT.

El sistema descubierto por Sureda es pionero en la ingeniería aeroespacial y se basa en el efecto electrocinético, conocido y utilizado para controlar flujos en el ámbito de la biomedicina. El sistema, experimentado hasta el momento sobre el modelo físico, puede ser tan preciso que generaría fuerzas similares a las que puede realizar una célula.

Este efecto es conocido desde el siglo XIX y las ventajas que conlleva aprovechan en el ámbito de la biomedicina porque permite controlar flujos con alta fiabilidad. Sureda ha encontrado la manera de aplicar el efecto electrocinético en el ámbito aeroespacial, utilizando la base teórica sobre la que se sustenta, para proponer un nuevo sistema de micropropulsión para los microsatélites (entre 10 kg y 100 kg de peso) y los nanosatélites (entre 1 kg y 10 kg de peso) cuando operan en el espacio. Además, este sistema permitiría tener un gran control del empuje suministrado, lo que satisfaría las enormes exigencias de precisión requeridas por las nuevas misiones de vuelo en formación de satélites.



Miquel Sureda, profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrassa (ETSEIAT).

El efecto electrocinético aprovecha la estrecha capa de iones que se forma en las paredes de un micro-canal (capilar de un diámetro inferior al de un pelo), para acelerar un fluido mediante un campo eléctrico. Sólo hay que aplicar una diferencia de potencial entre los extremos del canal para obtener un flujo que podría ser utilizado para generar la propulsión.

Desde las primeras misiones al espacio, basadas en grandes cohetes que necesitaban motores con rangos de fuerza muy potentes, el desarrollo de la ingeniería aeroespacial ha evolucionado hacia una disminución del peso y del tamaño de los ingenios, por razones de ahorro de costes y de energía. Ha derivado hacia nuevos tipos de misiones científicas que requieren sistemas de propulsión muy precisos. La investigación que ha realizado Sureda se ha centrado en sistemas de micropropulsión, que necesitan rangos de fuerza muy pequeños, a partir del micronewton. Si un Newton equivale a la fuerza que generan 100 gramos cuando los aguantamos con la mano, un micro-newton sería la millonésima parte del Newton, una fuerza similar o muy cercana a la que es capaz de hacer una célula cuando se mueve.

El sistema de micro-pulsión propuesto por el investigador de la UPC en el Campus de Terrassa permitiría realizar pequeños movimientos en los satélites en medio del espacio, con mucha precisión y eficacia, ahorrando energía.

El espacio al servicio de la sociedad

Servicios Gubernamentales por Satélite



Hisdesat Servicios Estratégicos. Pº de la Castellana, 149, Pl. 4ª - 28046 Madrid - 91 449 01 49 - www.hisdesat.es